

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN MENGENAI COVID-19
TERHADAP TINGKAT KECEMASAN MAHASISWA PREKLINIK
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh:

ERLIANA LIWANTY



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN MENGENAI COVID-19
TERHADAP TINGKAT KECEMASAN MAHASISWA PREKLINIK
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS LAMPUNG**

Oleh

ERLIANA LIWANTY

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
SARJANA KEDOKTERAN**

Pada

**Fakultas Kedokteran
Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

Judul Skripsi : **HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN MENGENAI COVID-19 TERHADAP TINGKAT KECEMASAN MAHASISWA PREKLINIK FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : Erliana Liwanty

No. Pokok Mahasiswa 1818011053

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran

MENYETUJUI

1. **Komisi Pembimbing**

Pembimbing I

Pembimbing II


dr. Agustyas Tjiptaningrum, Sp. PK.

NIP 19720829200212200118


dr. Anggi Setiorini, M. Sc., AIFO-K.

NIP 198802182019032007

2. **Dekan Fakultas Kedokteran**


Prof. Dr. Dyah Wulan Sumekar RW, SKM., M.Kes.

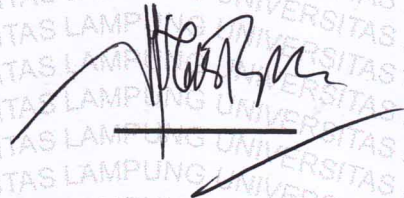
NIP 197206281997022001



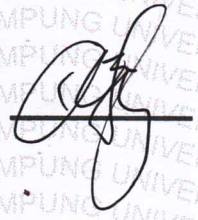
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : dr. Agustyas Tjiptaningrum, Sp.PK

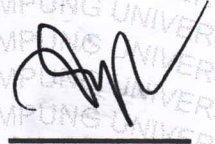


Sekretaris : dr. Anggi Setiorini, M.Sc., AIFO-K



Penguji

Bukan Pembimbing : dr. Rasmi Zakiah Oktarlina, S.Ked., M.Farm



2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung



Prof. Dr. Dyah Wulan S.R.W., SKM., M.Kes

NIP. 197206281997022001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 18 April 2022

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya, bahwa :

1. Skripsi dengan judul “HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN MENGENAI COVID-19 TERHADAP TINGKAT KECEMASAN MAHASISWA PREKLINIK FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS LAMPUNG” adalah hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara tidak sesuai etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau disebut plagiarism.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung

Atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dari sanksi yang diberikan kepada saya.

Bandar Lampung, 31 Maret 2022

Pembuat pernyataan,



Erliana Liwanty

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Jakarta, 19 Januari 2001 dan merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari Bapak Riandy Setiawan dan Ibu Wasirah.

Penulis menempuh pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) di TK Putra XI dan lulus pada tahun 2006, Sekolah Dasar (SD) di SD Yadika 1 dan lulus pada tahun 2012, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Cinta Kasih Tzu Chi dan lulus pada tahun 2015, Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAN 33 Jakarta dan lulus pada tahun 2018.

Pada tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan di Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Selama menjadi mahasiswi, penulis aktif di Lembaga Kemahasiswaan PMPATD Pakis Rescue Team Universitas Lampung sebagai anggota divisi Pecinta Alam pada periode kepengurusan 2019-2020 dan sebagai sekretaris divisi Pecinta Alam pada periode kepengurusan 2020-2021 serta aktif dalam berbagai kepanitiaan acara.

**Saya persembahkan karya tulis sederhana ini untuk
Mama Papa tercinta, Adik, dan Keluarga Besar
tersayang serta teman-teman yang berharga dan
yang telah begitu baik hadir dalam hidup saya,
membantu, dan selalu berada di sisi saya.**

“They say that the best blaze burns brightest, when circumstances are at their worst”

- Sophie Hatter

SANWACANA

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN MENGENAI COVID-19 TERHADAP TINGKAT KECEMASAN MAHASISWA PREKLINIK FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS LAMPUNG”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasihat dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada:

1. Prof. Dr. Karomani, M.Si selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Prof. Dr. Dyah Wulan Sumekar Rengganis Wardani, S.KM., M.Kes selaku Dekan FK Unila.
3. Dr. dr. Khairun Nisa, M.Kes., AIFO selaku Kaprodi PSPD FK Unila.
4. dr. Agustyas Tjiptaningrum, Sp.PK selaku Pembimbing Utama atas kesediannya meluangkan waktu dan pikiran, membantu, memberikan masukan, kritik serta dukungan yang membangun selama penyusunan skripsi ini.
5. dr. Anggi Setiorini, M.Sc., AIFO-K selaku Pembimbing Kedua atas kesediannya meluangkan waktu dan pikiran, membantu, memberikan masukan, kritik serta dukungan yang membangun selama penyusunan skripsi ini.
6. dr. Rasmi Zakiah Oktarlina, M.Farm selaku Pembahas atas kesediannya meluangkan waktu dan pikiran, memberikan masukan, kritik serta dukungan yang membangun selama penyusunan skripsi ini.

7. dr. Nisa Karima, M.Sc dan dr. Syazili Mustofa, M.Biomed selaku Pembimbing Akademik selama masa perkuliahan atas kesediannya memberikan bimbingan, dukungan dan motivasi dalam bidang akademik.
8. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung atas kesediannya memberikan ilmu dan bantuan selama proses perkuliahan.
9. Papa (Riandy Setiawan) dan Mama (Wasirah) serta Adik-Adik (Jerry Setiawan dan Lilian Liwanty) selaku keluarga tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan, dan banyak hal lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih juga kepada keluarga besar penulis Phopho, Kungkung, Mbah, Kuku Ayin, Kuku Rini, Suksuk, Sukmei, Zen, Owen, Jian yang sangat penuh kasih sayang atas motivasi, doa, serta dukungan yang amat sangat berharga bagi penulis.
10. Teman-teman seperjuangan TEMPE yang saya sayangi yaitu Bebe, Syifa, Ulan, Wuyun, Retno, Rafi, Salwa, dan Anjar yang selalu menemani, membantu, memberikan doa serta dukungan kepada penulis.
11. Gilang yang selalu memberikan dukungan serta membantu penulis dalam pengerjaan skripsi ini serta teman-teman lain yang telah berperan dalam hidup penulis.
12. Teman-teman PMPATD Pakis Rescue Team Universitas Lampung atas ilmu, kebersamaan, serta pengalaman yang tidak terlupakan yang amat sangat berharga bagi penulis.
13. Teman-teman F18RINOGEN, kakak tingkat, dan adik tingkat calon teman sejawat, terima kasih telah menemani hari-hari penulis dan membantu penulis selama masa perkuliahan.
14. Seluruh responden penelitian atas kerja sama, kesediaan, serta waktu yang telah diluangkan.
15. Diri saya sendiri karena telah berusaha dan berjuang hingga dapat sampai ke titik ini serta mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik mungkin.

Demikian skripsi ini dibuat, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dan kesalahan yang terdapat di dalamnya. Semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi banyak orang.

Bandar Lampung, 31 Maret 2022

Erliana Liwanty

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT COVID-19 AND THE ANXIETY LEVEL OF PRECLINICAL STUDENTS MEDICAL FACULTY, UNIVERSITY OF LAMPUNG

By

ERLIANA LIWANTY

Background: The COVID-19 pandemic posed not only risks to physical health, but also mental health. Anxiety was a common thing caused by an epidemic. One of the internal factors that could affect anxiety was knowledge. This research was carried out to determine whether there is a relationship between the level of knowledge about COVID-19 and the anxiety level of preclinical students Medical Faculty, University of Lampung or not.

Methods: This research was an analytic observation research with the design of this research was cross sectional and used questionnaires as the research instrument. This research carried out with online participation of 93 preclinical students Medical Faculty, University of Lampung.

Results: The level of knowledge of 93 preclinical students Medical Faculty, University of Lampung regarding COVID-19 mostly had a good level of knowledge (75,3%) and followed by a low level of knowledge (24,7%). The anxiety level of 93 preclinical students Medical Faculty, University of Lampung, mostly had a mild level of anxiety (76,3%) and followed by a moderate-severe level of anxiety (23,7%). In the statistical test results, the relationship between the level of knowledge about COVID-19 and the anxiety level of preclinical students Medical Faculty, University of Lampung, obtained a p value = 0.00 (p value<0,05) which means there was a significant relationship between both variables.

Conclusion: There was a relationship between the level of knowledge about COVID-19 and the anxiety level of preclinical students Medical Faculty, University of Lampung.

Keywords: covid-19, anxiety, medical student, knowledge.

ABSTRAK

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN MENGENAI COVID-19 TERHADAP TINGKAT KECEMASAN MAHASISWA PREKLINIK FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS LAMPUNG

Oleh

ERLIANA LIWANTY

Latar Belakang: Pandemi COVID-19 tidak hanya menimbulkan bagi kesehatan fisik, tetapi juga kesehatan mental. Kecemasan merupakan hal yang biasa disebabkan oleh suatu wabah. Salah satu faktor interal yang dapat mempengaruhi kecemasan adalah pengetahuan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan mengenai COVID-19 dengan tingkat kecemasan pada mahasiswa prelinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasi analitik dengan desain *cross sectional* dan menggunakan kuesioner sebagai instrument penelitian. Penelitian ini dilakukan dengan partisipasi online dari 93 mahasiswa prelinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

Hasil: Tingkat pengetahuan dari 93 mahasiswa prelinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung mengenai COVID-19 sebagian besar memiliki pengetahuan yang baik (75,3%) dan diikuti dengan tingkat pengetahuan kurang (24,7%). Tingkat kecemasan dari 93 mahasiswa prelinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung sebagian besar memiliki tingkat kecemasan yang ringan (76,3%) dan diikuti dengan tingkat kecemasan sedang-berat (23,7%). Pada hasil uji statistik hubungan tingkat pengetahuan mengenai COVID-19 dengan tingkat kecemasan mahasiswa prelinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung didapatkan nilai $p=0,00$ (nilai $p<0,05$) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel.

Simpulan: Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan mengenai COVID-19 dengan tingkat kecemasan pada mahasiswa prelinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

Kata Kunci: covid-19, kecemasan, mahasiswa kedokteran, pengetahuan.

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR SINGKATAN	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi Peneliti.....	4
1.4.2 Bagi Institusi	4
1.4.3 Bagi Masyarakat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>Corona Virus Disease 2019</i>	5
2.1.1 Epidemiologi.....	5
2.1.2 Etiologi.....	6
2.1.3 Patogenesis.....	7
2.1.4 Manifestasi Klinis	8
2.1.5 Transmisi.....	9
2.1.6 Faktor Risiko.....	10
2.1.7 Diagnosis.....	10
2.1.8 Komplikasi	12
2.1.9 Pencegahan.....	12
2.2 Pengetahuan.....	13
2.2.1 Definisi Pengetahuan	13
2.2.2 Tingkat Pengetahuan.....	13
2.2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan.....	15
2.2.4 Pengukuran Tingkat Pengetahuan.....	16
2.3 Kecemasan.....	16
2.3.1 Definisi Kecemasan	16
2.3.2 Gejala Kecemasan.....	17

2.3.3 Tingkat Kecemasan.....	18
2.3.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan.....	19
2.4 Kerangka Teori.....	21
2.5 Kerangka Konsep.....	21
2.6 Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	23
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
3.2.1 Tempat Penelitian.....	23
3.2.2 Waktu Penelitian.....	23
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	23
3.3.1 Populasi Penelitian.....	23
3.3.2 Sampel Penelitian.....	24
3.3.2.1 Besar Sampel.....	24
3.3.2.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	25
3.3.2.3 Kriteria Sampel.....	25
3.4 Identifikasi Variabel.....	25
3.4.1 Variabel Bebas (<i>Independent Variable</i>).....	25
3.4.2 Variabel Terikat (<i>Dependent Variable</i>).....	26
3.5 Definisi Operasional.....	26
3.6 Instrumen Penelitian.....	27
3.6.1 Uji Validitas.....	27
3.6.2 Uji Reliabilitas.....	29
3.7 Alur Penelitian.....	30
3.8 Rencana Manajemen dan Analisis Data.....	31
3.8.1 Pengumpulan Data.....	31
3.8.2 Pengolahan Data.....	32
3.8.3 Analisis Data.....	33
3.8.4 Penyajian Data.....	34
3.9 Etika Penelitian.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Hasil Penelitian.....	36
4.1.1 Analisis Univariat.....	36
4.1.1.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Jenis Kelamin Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.....	36
4.1.1.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Angkatan Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.....	37
4.1.1.3 Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Mengenai COVID-19 Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.....	37
4.1.1.4 Distribusi Frekuensi Tingkat Kecemasan Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.....	38
4.1.2 Analisis Bivariat.....	38

4.2 Pembahasan	39
4.2.1 Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Mengenai COVID-19 ...	39
4.2.2 Tingkat Kecemasan Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung	42
4.2.3 Hubungan Tingkat Pengetahuan Mengenai COVID-19 Terhadap Tingkat Kecemasan Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung	44
4.3 Keterbatasan Penelitian	46
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	47
5.1 Simpulan.....	47
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Definisi Operasional	26
2. Hasil Uji Validitas Kuesioner Tingkat Pengetahuan Mengenai COVID-19 .	28
3. Hasil Uji Validitas Kuesioner Tingkat Kecemasan	28
4. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Tingkat Pengetahuan Mengenai COVID-19	29
5. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Tingkat Kecemasan	29
6. Tabel Distribusi Karakteristik Jenis Kelamin Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung	36
7. Tabel Distribusi Karakteristik Angkatan Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung	37
8. Tabel Distribusi Responden Menurut Tingkat Pengetahuan Mengenai COVID-19	38
9. Tabel Distribusi Responden Menurut Tingkat Kecemasan	38
10. Tabel Hubungan Tingkat Pengetahuan Mengenai COVID-19 dengan Tingkat Kecemasan	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori	21
2. Kerangka Konsep.....	21
3. Alur Penelitian	30

DAFTAR SINGKATAN

ACE2	: <i>Angiotensin Converting Enzyme 2</i>
AGD	: Analisis Gas Darah
ARDS	: <i>Acute Respiratory Distress Syndrome</i>
BNPB	: Badan Nasional Penanggulangan Bencana
CDC	: <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
COVID-19	: <i>Coronavirus Disease 2019</i>
CT Scan	: <i>Computed Tomography Scan</i>
ICTV	: <i>International Committee on Taxonomy of Viruses</i>
Keppres	: Keputusan Presiden
KID	: Koagulasi Intravaskular Diseminata
MERS-CoV	: <i>Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus</i>
nm	: Nanometer
OTG	: Orang Tanpa Gejala
PCT	: Prokalsitonin
PDP	: Pasien Dalam Pengawasan
RNA	: <i>Ribonukleat Acid</i>
RT-PCR	: <i>Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction</i>
SARS	: <i>Severe Acute Respiratory Syndrome</i>
SARS-CoV	: <i>Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus</i>
SARS-CoV-2	: <i>Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-2</i>
TMPRSS2	: <i>Transmembrane Protease Serine 2</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
ZSAS	: <i>Zung Self-Rating Anxiety Scale</i>

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Izin Penelitian	56
2. Surat Etik Penelitian	57
3. Lembar Penjelasan Kepada Calon Subjek Penelitian	58
4. Lembar Informed Consent	59
5. Lembar Kuesioner	61
6. Rekapitulasi Data Uji Validitas dan Reliabilitas.....	68
7. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas.....	70
8. Rekapitulasi Data Penelitian	72
9. Hasil Uji Statistik	75
10. Dokumentasi Penelitian	77

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada Desember 2019 terdapat sebuah wabah pneumonia yang tidak diketahui faktor penyebabnya. Wabah tersebut awalnya ditemukan di China tepatnya Wuhan yang berawal dari pasar grosir makanan laut Huanan (Cina Selatan). Wabah ini kemudian menyebar dalam waktu yang singkat ke daerah lain (Li *et al.*, 2020b). WHO (*World Health Organization*) yang merupakan organisasi kesehatan dunia mendeklarasikan wabah tersebut selaku Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia tanggal 30 Januari 2020 (*World Health Organization*, 2020c) serta pandemi dideklarasikan oleh WHO tanggal 11 Maret 2020 (*World Health Organization*, 2020d).

Virus penyebab dari wabah pneumonia ini sendiri dinamai oleh *International Committee on Taxonomy of Viruses* (ICTV) selaku *Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) pada 12 Februari 2020 karena genetik virusnya yang mirip dengan virus *Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus* (SARS-CoV) yang merupakan penyebab wabah SARS di tahun 2003. WHO memberi nama penyakit yang diakibatkan virus SARS-CoV-2 ini sebagai *Coronavirus Disease 2019* atau COVID-19 (*World Health Organization*, 2020a).

Kasus pertama serta kedua COVID-19 di Indonesia dikabarkan tanggal 2 Maret 2020 oleh Pemerintah Pusat. Kasus berikutnya diumumkan tanggal 6 Maret 2020. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mengeluarkan Keputusan Presiden (Keppres) No. 7/2020 untuk pembentukan *Rapid-*

Response Team tertanggal 13 Maret 2020. Kepala BNPB mengumumkan COVID-19 selaku situasi darurat non-alam pada tanggal 14 Maret 2020 (Vermonte & Wicaksono, 2020). Kasus terkonfirmasi COVID-19 di Indonesia sampai tanggal 26 September 2021 berjumlah 4.208.013 kasus dengan 141.467 kasus meninggal. Provinsi Lampung hingga tanggal 26 September 2021 mempunyai 48.873 kasus terkonfirmasi COVID-19 yaitu 1,2% dari jumlah terkonfirmasi nasional dan 3.728 kasus meninggal yaitu 7,6% dari jumlah terkonfirmasi provinsi (Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19, 2021).

Pandemi COVID-19 tidak hanya menimbulkan risiko bagi kesehatan fisik, tetapi juga kesehatan mental (Halperin *et al.*, 2021). Kecemasan dan ketakutan merupakan hal yang biasa disebabkan oleh suatu wabah. Kecemasan dan ketakutan dapat mempersulit individu untuk memerangi wabah (Baloran, 2020). Isolasi dan karantina juga sering menimbulkan efek seperti kecemasan, frustrasi, ketakutan akan menyebabkan infeksi, insomnia hingga mudah marah (Banerjee, 2020). Pandemi COVID-19 menghantarkan ketidakpastian norma baru, isolasi sosial serta ketakutan, diperparah dengan adanya kekhawatiran akan paparan dan pemisahan dengan komunitas mereka sementara alur sekolah tetap berlanjut (Halperin *et al.*, 2021).

Kecemasan merupakan emosi yang tidak diinginkan yang dapat bermanifestasi sebagai gejala fisik seperti berkeringat, jantung berdebar-debar, dan ketegangan otot sebagai respons terhadap antisipasi ancaman yang mungkin ada atau mungkin tidak ada (Dorland, 2020). Mengantisipasi bahaya dan memberi sinyal bahwa tindakan yang diperlukan untuk menghadapi ancaman ialah penyebab kecemasan atau kecemasan, masing-masing. Sebagai akibat dari stresor kehidupan sehari-hari, kesehatan fisik dan mental dapat menderita. Kerugian psikologis yang dapat ditimbulkan oleh kecemasan pada seseorang hanyalah salah satu dari banyak (Sutejo, 2018).

Sekitar 28,9 persen siswa pandemi COVID-19 mengalami kecemasan ringan, 10,7 persen cemas sedang, dan 6,6 persen sangat cemas menurut 14 penelitian dengan total 25.984 siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa kecemasan ringan ialah tingkat kecemasan yang terbanyak dialami oleh mahasiswa, diikuti kecemasan sedang dan kecemasan berat (Walean *et al.*, 2021). Trauma pengalaman, kondisi fisik, konflik interpersonal (persahabatan), lingkungan hidup (pendidikan dan sosial), dan faktor lain semuanya berkontribusi terhadap kecemasan. Selain faktor eksternal, pengetahuan merupakan faktor yang mempengaruhi tingkat kecemasan seseorang (Sadock *et al.*, 2015).

Seseorang harus mempunyai pengetahuan yang diperoleh dari sumber internal dan eksternal untuk idanggap berpengetahuan, seperti keinginan sendiri dan sumber daya yang disediakan oleh lingkungan dan masyarakatnya. Seseorang dengan tingkat pengetahuan yang rendah lebih mungkin mengalami kecemasan daripada seseorang dengan tingkat pengetahuan yang tinggi (Hidayat, 2008). Peneliti secara khusus tertarik dengan hubungan antara tingkat pengetahuan tentang COVID-19 dengan tingkat kecemasan khususnya pada mahasiswa preklinik di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Berapa proporsi mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan tingkat pengetahuan baik?
2. Berapa proporsi mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan tingkat kecemasan ringan?
3. Apakah terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan mengenai COVID-19 dengan tingkat kecemasan mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung mengenai COVID-19 dengan tingkat kecemasannya.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui proporsi tingkat pengetahuan baik mengenai COVID-19 pada mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
2. Mengetahui proporsi tingkat kecemasan ringan pada mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Peneliti mengharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan mengenai hubungan antara tingkat pengetahuan mengenai COVID-19 dengan tingkat kecemasan mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dan dapat diaplikasikan ke dalam kehidupan masyarakat.

1.4.2 Bagi Institusi

Peneliti mengharapkan penelitian ini dapat memberi wawasan serta menjadi referensi untuk digunakan selama proses pembelajaran.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Peneliti mengharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi tentang tingkat pengetahuan mengenai COVID-19 dan tingkat kecemasan mahasiswa preklinik dalam menghadapi pandemi COVID-19.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Corona Virus Disease 2019

2.1.1 Epidemiologi

Pada Desember 2019 terdapat sebuah wabah pneumonia yang tidak diketahui faktor penyebabnya. Wabah tersebut awalnya ditemukan di China tepatnya Wuhan yang berawal dari pasar grosir makanan laut Huanan (Cina Selatan). Wabah dengan cepat menyebar ke daerah lain (Li *et al.*, 2020b). Kasus COVID-19 di China senantiasa mengalami peningkatan tiap sejak kasus pertama, dengan puncaknya diantara penghujung Januari sampai awal Februari 2020 (Wu & McGoogan, 2020).

WHO menyebutkan wabah ini selaku Darurat Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia pada 30 Januari 2020 (*World Health Organization*, 2020c). WHO menyatakan adanya pandemi pada tanggal 11 Maret 2020 (*World Health Organization*, 2020d). Kasus pertama dan kedua COVID-19 di Indonesia diumumkan pada tanggal 2 Maret 2020. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mengeluarkan Keputusan Presiden (Keppres) No. 7/2020 untuk pembentukan *Rapid-Response Team* ketika jumlah pasien positif COVID-19 di Indonesia telah mencapai 69 orang yaitu pada tanggal 13 Maret 2020. COVID-19 dinyatakan sebagai situasi darurat non-alam pada hari berikutnya yaitu 14 Maret 2020 oleh Kepala BNPB (Vermonte & Wicaksono, 2020).

Jumlah kasus dan kematian infeksi COVID-19 mingguan saat ini terus menurun secara global. Selama 20-26 September 2021, lebih dari 3,34 kasus dan kematian infeksi COVID-19 tersebut turun 10% dibandingkan dengan minggu sebelumnya. Jumlah kumulatif kasus terkonfirmasi yang dilaporkan secara global sekarang lebih dari 231 juta dan jumlah kumulatif kematian lebih dari 4,7 juta (*World Health Organization*, 2021). Kasus infeksi COVID-19 terkonfirmasi di Indonesia hingga tanggal 26 September 2021 mencapai 4.208.013 kasus dan jumlah kasus meninggal mencapai 141.467 kasus. Kasus terkonfirmasi COVID-19 pada Provinsi Lampung 1,2% dari jumlah terkonfirmasi nasional yaitu 48.873 kasus dan jumlah kasus meninggal 7,6% dari jumlah terkonfirmasi provinsi yaitu 3.728 kasus (Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19, 2021).

2.1.2 Etiologi

Coronavirus merupakan golongan virus RNA yang memiliki ukuran partikel 120-160 nm. Virus ini utamanya menginfeksi hewan seperti kelelawar dan unta. Sebelum munculnya infeksi COVID-19, terdapat 6 jenis *coronavirus* yang dapat menginfeksi manusia, yaitu *alphacoronavirus* 229E, *alphacoronavirus* NL63, *betacoronavirus* OC43, *betacoronavirus* HKU1, *Severe Acute Respiratory Illness Coronavirus* (SARS-CoV), dan *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus* (MERS-CoV) (Riedel *et al.*, 2019). Virus corona memiliki empat protein struktural utama, yaitu protein S (*spike protein*) yang memiliki bentuk seperti paku, protein M (*membrane protein*), protein E (*envelope protein*), dan protein N (*nucleocapside protein*) (Beniac *et al.*, 2006).

Virus penyebab dari COVID-19 dinamai oleh *International Committee on Taxonomy of Viruses* (ICTV) sebagai *Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) pada 12 Februari 2020 karena genetik virusnya yang mirip dengan virus

Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus (SARS-CoV) yang merupakan penyebab wabah SARS pada tahun 2003 (*World Health Organization*, 2020a). Menurut analisis filogenetik, virus corona ini berbeda dengan SARS-CoV dalam hal genetika. Virus yang memiliki subgenus Sarbecovirus dari genus Betacoronavirus ini memiliki cabang yang relatif panjang. Pada tingkat genom, virus ini lebih mirip kelelawar-SL-CoVZC45 dan kelelawar-SLCoVZXC21. Berdasarkan hasil analisis filogenetik domain pengikatan reseptor, virus corona lebih terkait erat pada garis keturunan SARS-CoV (Lu *et al.*, 2020).

2.1.3 Patogenesis

Sebuah virus yang disebut SARS-CoV-2 menginfeksi sel-sel saluran napas yang melapisi alveoli pada manusia. Setelah berikatan dengan reseptor, SARS-CoV-2 akan masuk ke dalam sel. Glikoprotein yang ditemukan dalam amplop virus SARS-CoV-2 akan berikatan dengan ACE2 yang berperan sebagai reseptor selular (Zhang *et al.*, 2020). Sebuah protein struktural dan dua poliprotein merupakan hasil translasi dari genom RNA yang dilepaskan ke dalam sitoplasma sel oleh virus SARS-CoV-2. Setelah itu, genom virus akan mulai berkembang biak. Dalam membran retikulum endoplasma atau badan golgi, amplop virus yang baru terbentuk mengandung glikoprotein yang masuk ke genom RNA dan protein nukleokapsid. Memasuki retikulum endoplasma dan sel Golgi, partikel virus akan mulai tumbuh disana. Di akhir proses replikasi virus, vesikel yang memiliki kandungan partikel virus menyatu pada membran plasma, melepaskan komponen virus baru (Wit *et al.*, 2016).

Masuknya virus ke dalam sel target dipermudah oleh protein SARS-CoV-2. Virus harus memiliki kemampuan untuk berikatan dengan reseptor membran ekstraseluler ACE2 dan kemampuan prime protein S ke protease seluler TMPRSS2 untuk masuk ke dalam sel target (Lingeswaran *et al.*, 2020). Struktur tiga dimensi dari domain

pengikatan reseptor SARS-CoV-2 dan SARS-CoV hampir identik. Protein S SARS-CoV memiliki afinitas tinggi terhadap ACE2 pada manusia. Sebuah studi berbeda menemukan bahwa virus SARS-CoV-2 lebih baik dalam mendeteksi ACE2 pada manusia daripada virus SARS-CoV (Zhang *et al.*, 2020).

Infeksi SARS-CoV dipengaruhi oleh faktor virus dan inang (Li *et al.*, 2020a). Tingkat keparahan infeksi ditentukan oleh efek sitopatik virus dan kemampuannya untuk mengalahkan respon imun (Qin *et al.*, 2020). Infeksi SARS-CoV-2 menyebabkan kerusakan jaringan akibat disregulasi sistem imun. Replikasi virus dan kerusakan jaringan dapat terjadi sebagai akibat dari respon imun yang tidak mencukupi. Sebaliknya, respon imun yang melampaui batas bisa mengakibatkan rusaknya jaringan (Li *et al.*, 2020a).

2.1.4 Manifestasi Klinis

Pasien COVID-19 mengalami berbagai gejala. Gejala yang dapat timbul antara lain asimtomatik, gejala ringan, pneumonia, pneumonia berat, dan syok septik (World Health Organization, 2020b). Demam, batuk kering, dan *ground-glass opacification* pada foto toraks ialah manifestasi klinis umum dari infeksi SARS-CoV-2 dengan infeksi *betacoronavirus* sebelumnya (SARS-CoV dan MERS-CoV) (Huang *et al.*, 2020).

Mayoritas pasien SARS-CoV-2 mengalami gejala pernapasan semacam demam, batuk, bersin, serta sesak napas (Rothan & Byrareddy, 2020). Gejala yang paling umum ditemukan berdasarkan data ialah demam, batuk kering, dan kelelahan yang mencapai 55.924 kasus. Batuk produktif, sesak napas, sakit tenggorokan, sakit kepala, mialgia/artralgia, kedinginan, mual/muntah, hidung tersumbat, diare, sakit perut, hemoptisis, serta kongesti konjungtiva ialah beberapa

gejala lain yang dapat ditemukan (*World Health Organization, 2020b*).

Demam (98 persen), batuk (76 persen), dan mialgia (kelemahan) menurut sebuah penelitian ialah gejala klinis paling umum pada pasien COVID-19 (44 persen). Gejala lain seperti produksi sputum (28 persen), sakit kepala (8 persen), batuk darah (5 persen), dan diare (3 persen), serta dispnea (55 persen) dapat terjadi pada pasien (*Huang et al., 2020*). Tanda dan gejala klinis saluran cerna juga ditemukan. Tingkat keparahan infeksi COVID-19 dapat ditentukan dengan sakit abdominal. Sakit abdominal mempengaruhi 2,7 persen pasien, diare mempengaruhi 7,8 persen pasien, dan mual dan muntah mempengaruhi 5,6 persen pasien (*Kumar et al., 2020*).

2.1.5 Transmisi

Transmisi dari manusia ke manusia ialah cara utama penyebaran SARS-CoV-2 saat ini. Bersin dan batuk mengeluarkan droplet yang merupakan vektor penyebaran SARS-CoV-2 (*Han & Yang, 2020*). Penelitian lain menemukan bahwasanya SARS-CoV-2 dapat bertahan setidaknya sepanjang tiga jam dalam aerosol melalui nebulizer (*Doremalen et al., 2020*). Sebuah penelitian pada 53,42 persen dari 73 pasien yang dirawat dikarenakan COVID-19 menunjukkan hasil positif untuk RNA SARS-CoV-2 dalam tinja mereka, yang menunjukkan kemungkinan penularan SARS-CoV-2 secara fekal-oral. Meskipun sampel pernapasan mereka negatif, 23,29 persen dari pasien ini masih mempunyai RNA SARS-CoV-2 dalam tinja mereka (*Xiao et al., 2020*). Penelitian lain juga memperlihatkan bahwa epitel lambung, duodenum, dan rektum kaya akan ACE2 dan protein nukleokapsid virus (*Kumar et al., 2020*).

2.1.6 Faktor Risiko

SARS-CoV-2 mempunyai risiko lebih besar untuk pasien dengan kondisi komorbiditas semacam penyakit kardiovaskular, hipertensi, penyakit ginjal kronis, serta diabetes mellitus. Pasien diabetes, hipertensi, dan penyakit kardiovaskular (perokok, diabetes, dan hipertensi) mempunyai jumlah reseptor ACE2 yang lebih tinggi daripada populasi umum (Fang *et al.*, 2020). Perokok aktif yang lebih sering terjadi pada pria berhubungan dengan distribusi kelompok jenis kelamin yang lebih banyak pada pria (Cai, 2020).

SARS-CoV-2 lebih rentan menginfeksi pasien kanker dan mereka yang mempunyai penyakit hati kronis. Karena keadaan immunosupresif, kelebihan sitokin, penekanan induksi agen proinflamasi, serta gangguan pematangan sel dendritik, pasien kanker berisiko tinggi terkena COVID-19 (Xia *et al.*, 2020). Pasien penyakit hati kronis atau sirosis lebih rentan terhadap COVID-19 karena penurunan respons imun (Bangash *et al.*, 2020).

Kontak dekat, termasuk tinggal di satu rumah bersama pasien COVID-19 dan mempunyai riwayat perjalanan ke daerah yang terinfeksi, merupakan faktor risiko penting lainnya menurut CDC. Dianggap berisiko rendah jika berada di lokasi yang sama, namun tidak pada jarak dekat (dalam radius dua meter) (*Centers for Disease Control and Prevention*, 2020). Seseorang yang bekerja di bidang medis berisiko lebih tinggi tertular COVID-19 (*International Council Of Nurses*, 2020).

2.1.7 Diagnosis

Anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang semuanya berperan dalam menegakkan diagnosis. Penting untuk mengetahui riwayat seseorang, terutama jika seseorang pernah melakukan kontak dekat melalui kasus terkonfirmasi atau bekerja di fasilitas pelayanan

kesehatan yang merawat pasien infeksi COVID-19 atau pernah ada di rumah ataupun lingkungan yang sama dengan pasien konfirmasi COVID-19 diiringi oleh gejala klinis dan penyakit penyerta. Demam, batuk, mialgia, miokarditis, sesak napas dan sakit kepala ialah gejala klinis yang paling umum, tetapi gejala lain mungkin termasuk diare, mual, dan sakit perut. Demam, batuk, dan mialgia merupakan gejala yang paling umum hingga saat ini (Huang *et al.*, 2020).

Tes lain dilakukan berdasarkan tingkat keparahan penyakit pasien. Rontgen dada dan *CT scan* dada dengan kontras dilakukan pada pasien dengan pneumonia (Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 2020). *Ground glass opacity*, konsolidasi hingga hasil normal ialah kemungkinan hasil rontgen dada pada pasien dengan pneumonia yang diakibatkan infeksi COVID-19. Untuk melihat *Ground glass opacity*, efusi pleura, konsolidasi dan fitur pneumonia lain lebih lanjut dapat dilakukan *CT scan* toraks (Wang *et al.*, 2020). Tes untuk procalcitonin (PCT) kembali normal. Jika infeksi bakteri dicurigai, PCT akan meningkat. Jika infeksi bakteri dicurigai, tes lain dilakukan untuk memeriksa komorbiditas dan menilai potensi komplikasi pneumonia seperti tes untuk memeriksa fungsi ginjal dan hati serta albumin, serta tes seperti analisis gas darah (AGD), elektrolit, dan gula darah (Huang *et al.*, 2020).

Hasil ekstraksi RNA SARS-CoV-2 digunakan untuk membuat diagnosis definitif atau kasus terkonfirmasi. COVID-19 mengekstraksi dua gen SARS-CoV-2 diekstraksi dengan *reverse transcription polymerase chain reaction* (RT-PCR). Sampel yang dapat digunakan yaitu swab tenggorokan atau sampel dari rongga hidung (World Health Organization, 2020b). Proses perbaikan klinis memerlukan pemeriksaan ulang untuk menentukan respon terhadap terapi. Selama ada perbaikan klinis dan hasil RT-PCR negatif minimal

dua kali berturut-turut dalam dua sampai empat hari, pasien tersebut dapat dikatakan sembuh (Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 2020).

Hasil skrining COVID-19 yang tidak meyakinkan atau kasus positif *pancoronavirus* atau *betacoronavirus* termasuk sebagai kasus pasien dalam pengawasan (PDP). Kasus dikonfirmasi positif jika tes laboratorium COVID-19 menunjukkan hasil positif terlepas dari temuan klinis apapun. Orang tanpa gejala (OTG) merupakan individu tanpa gejala tetapi berisiko tertular atau kontak dekat dengan pasien COVID-19. Seseorang dengan kontak fisik langsung tanpa alat pelindung, ada pada sebuah lingkungan (misalnya, kantor, kelas, atau rumah), atau berbicara dalam radius satu meter dari pasien di bawah pengawasan (kontak dekat berisiko rendah), pasien *probable* atau pasien terkonfirmasi (kontak erat berisiko tinggi) dianggap sebagai kontak erat (Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 2020).

2.1.8 Komplikasi

Acute respiratory distress syndrome (ARDS) merupakan komplikasi tersering pada pasien COVID-19. Gangguan ginjal akut (29%), disfungsi hati (29%), cedera jantung (23%) serta pneumotoraks (2%) merupakan komplikasi lain yang ditunjukkan dari data 52 pasien kritis (Yang *et al.*, 2020). Syok septik, koagulasi intravaskular diseminata (DIC), rhabdomyolysis, dan pneumomediastinum merupakan komplikasi lainnya yang telah dilaporkan (Guan *et al.*, 2020; Zhou *et al.*, 2020).

2.1.9 Pencegahan

Membatasi pergerakan orang yang berisiko sampai mereka berada dalam masa inkubasi ialah tindakan pencegahan yang paling penting. Daya tahan tubuh dapat ditingkatkan melalui pola makan yang sehat,

sering mencuci tangan, penggunaan masker di tempat yang berisiko tinggi atau ramai, olahraga teratur, tidur yang cukup dan konsumsi makanan yang dimasak dengan baik. Pencegahan juga dapat dilakukan dengan segera berobat ke rumah sakit rujukan jika sakit untuk dianalisis dan dinilai (Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 2020).

2.2 Pengetahuan

2.2.1 Definisi Pengetahuan

Pengetahuan yang artinya segala sesuatu yang diketahui dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia berasal dari kata “tahu” yang artinya mengerti setelah melihat (menyaksikan, mengalami, dan sebagainya) (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa Kemendikbud RI, 2016). Seseorang harus terlebih dahulu mempunyai kemampuan untuk penginderaan objek untuk dapat mempunyai pengetahuan. Panca indera manusia yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba, semuanya berperan dalam penginderaan. Pengetahuan sangat penting untuk membuat keputusan dan menangani masalah (Notoatmodjo, 2014).

2.2.2 Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan yaitu:

1. Tahu (*know*)

Pengetahuan ialah kemampuan untuk mengingat kembali informasi yang telah dipelajari sebelumnya. Kemampuan seseorang untuk mengingat atau mengingat sepotong informasi tertentu dari semua informasi yang sudah dipelajari atau diterimanya mencakup didalam tingkatan pengetahuan ini. Pengetahuan pada tingkat ini diukur dengan menyatakan, menyatakan, menggambarkan dan lain-lain tentang apa yang sedang dipelajari.

2. Memahami (*comprehension*)

Interpretasi dan penjelasan ialah dua aspek penting dari pemahaman. Ada banyak cara untuk mengukur tingkat pemahaman seseorang, termasuk meminta mereka untuk menjelaskan, mengutip contoh, menarik kesimpulan, membuat prediksi, dan melakukan tugas-tugas lain yang terkait dengan apa yang mereka pelajari.

3. Aplikasi (*application*)

Kemampuan untuk mempraktikkan apa yang sudah dipelajari disebut aplikasi. Pemakaian hukum, rumus, metode, prinsip, serta sejenisnya didalam konteks ataupun keadaan yang berbeda itulah yang di maksud dengan kata "aplikasi".

4. Analisis (*analysis*)

Analisis ialah kemampuan untuk merinci sepotong materi atau objek menjadi bagian-bagian penyusunnya, tetapi masih dalam kerangka logis yang memungkinkan mereka untuk berinteraksi. Kemampuan analitis dapat diukur dengan kata kerja semacam mendeskripsikan (membuat bagan), memisahkan, mengelompokkan, serta lainnya.

5. Sintesis (*synthesis*)

Synthesis ialah istilah yang kami gunakan untuk menggambarkan kemampuan kami untuk menggabungkan berbagai elemen menjadi yang baru. Ketika kita berbicara tentang sintesis, kita mengacu pada proses pembuatan formulasi baru dari yang sudah ada sebelumnya. Memodifikasi teori yang ada atau membuat ringkasan hanyalah dua contoh bagaimana hal ini dapat dilakukan.

6. Evaluasi (*evaluation*)

Menilai suatu materi atau objek berarti mampu melakukan evaluasi terhadapnya. Untuk mengevaluasi dapat berdasarkan kriteria baik yang ditentukan sendiri atau kriteria yang sesuai yang telah ada (Notoatmodjo, 2014).

2.2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang yakni:

a. Pendidikan

Pendidikan seseorang merupakan upaya untuk meningkatkan kemampuan dan pertumbuhan pribadi seseorang. Untuk mendewasakan orang, pendidikan ialah proses mempengaruhi sikap dan perilaku mereka melalui pengajaran. Dalam hal belajar, makin tinggi pendidikan individu menyebabkan makin mudahnya mereka menyerap informasi baru.

b. Media massa/informasi

Pandangan dan keyakinan seseorang dipengaruhi oleh sarana komunikasi termasuk televisi, radio, surat kabar, majalah, serta banyak lagi. Pengetahuan yang diperoleh dari pendidikan formal dan nonformal dapat berdampak langsung sehingga dapat meningkatkan pengetahuan.

c. Sosial budaya dan ekonomi

Status sosial ekonomi dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang karena ketersediaan fasilitas yang diperlukan untuk suatu aktivitas tergantung pada status ekonomi individu.

d. Lingkungan

Lingkungan memberikan pengaruh bagi proses masuknya pengetahuan pada seseorang. Lingkungan merupakan semua yang terdapat disekitar individu, baik itu lingkungan fisik, biologis, maupun sosial.

e. Pengalaman

Pengalaman mempengaruhi pengetahuan seseorang karena pengalaman merupakan sumber pengetahuan guna mendapatkan pengetahuan secara melakukan pengulangan pengetahuan yang didapatkan dari kejadian masa lalu.

f. Usia

Usia memberikan pengaruh bagi kemampuan daya tangkap seseorang. Semakin bertambahnya usia seseorang, maka semakin

baik kemampuan daya tangkap dan pola pikirnya yang diperoleh (Notoatmodjo, 2014).

2.2.4 Pengukuran Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan bisa diukur melalui wawancara ataupun kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai materi yang hendak diukur melalui subyek penelitian ataupun responden kedalam wawasan yang hendak diukur serta diselaraskan pada tingkatannya. Untuk mengukur pengetahuan secara general dapat digunakan dua tipe pertanyaan yakni:

a. Pertanyaan subjektif

Pemakaian pertanyaan subjektif melalui jenis pertanyaan esai dipakai dengan penilaian yang mengikutsertakan faktor subjektif melalui penilai, jadi hasilnya akan mengalami perbedaan setiap waktu.

b. Pertanyaan objektif

Jenis pertanyaan objektif semacam pilihan ganda (*multiple choice*), penilaian terdiri dari pernyataan benar ataupun salah serta pertanyaan menjodohkan bisa dinilai dengan pasti (Arikunto, 2013).

Pengukuran tingkat pengetahuan dikelompokkan menjadi 2 yaitu:

1. Pengetahuan baik, jika didapatkan jawaban bernilai $>50\%$
2. Pengetahuan kurang, jika didapatkan jawaban bernilai $\leq 50\%$

(Budiman & Riyanto, 2013)

2.3 Kecemasan

2.3.1 Definisi Kecemasan

Kecemasan memiliki kata dasar “cemas”, dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata cemas berarti risau hati (karena khawatir, takut) atau gelisah (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa Kemendikbud RI, 2016). Kecemasan merupakan situasi tegang psikis yang adalah sebuah dorongan semacam seks serta lapar, hanya kecemasan tidak

muncul dari internal manusia tetapi juga dimunculkan oleh sejumlah sebab dari luar. Apabila sejumlah kecemasan tidak bisa ditangani dengan efektif dapat menyebabkan timbulnya trauma. Situasi jiwa traumatik yaitu sejenis guncangan jiwa, seakan-akan jiwa terluka. Traumatik mengakibatkan sang pribadi didalam situasi tidak berdaya, serba kekanak-kanakan semacam anak kecil (Fudyartanta, 2012).

2.3.2 Gejala Kecemasan

Gejala umum dan keluhan dalam kecemasan dikelompokkan kedalam gejala somatik dan gejala psikologis:

1. Gejala Somatik
 - a. Keringat yang melampaui batas
 - b. Otot skelet yang menegang semacam sakit kepala, kontraksi di bagian belakang leher ataupun dada, suara bergetar, nyeri punggung
 - c. Syndrome hiperventilasi semacam pusing, sesak napas, parestesi
 - d. Gangguan fungsi gastrointestinal semacam mual, tidak nafsu makan, konstipasi serta diare
 - e. Irabilitas kardiovaskuler semacam hipertensi
2. Gejala Psikologis
 - a. Gangguan mood semacam mudah marah, sensitif, mudah bersedih
 - b. Susah tidur
 - c. Mudah kelelahan
 - d. Hilangnya motivasi serta minat
 - e. Sejumlah perasaan yang tidak nyata
 - f. Begitu sensitif pada suara semacam tidak tahan pada suara yang sebelumnya biasa saja
 - g. Pikiran kosong
 - h. Canggung dan kikuk

- i. Tidak dapat menarik keputusan semacam tidak dapat menentukan opsi bahkan untuk sejumlah hal kecil
- j. Resah, gelisah serta tidak bisa diam
- k. Hilangnya rasa percaya diri
- l. Bias berbuat suatu hal secara berulang kali
- m. Rasa ragu serta ketakutan yang mengganggu
- n. Senantiasa melakukan pemeriksaan terhadap semua hal yang sudah diperbuat. Sesuai dengan pemaparan tersebut bisa ditarik kesimpulan bahwasanya ada 2 gejala umum kecemasan yakni gejala somatik yakni yang nampak pada individu yang tengah merasa cemas, serta gejala psikologis yang individu rasakan yang merasa cemas (Conley, 2006).

2.3.3 Tingkat Kecemasan

Kecemasan begitu berhubungan pada perasaan tak pasti serta berdaya. Kecemasan terdapat 4 tingkatan yakni:

1. Kecemasan Ringan

Kecemasan pada tingkat ini dikaitkan pada ketegangan yang dialami setiap hari. Pada tingkat ini, seseorang masih berhati-hati serta lapang persepsinya makin luas, membuat indera tajam. Bisa memotivasi individu agar belajar serta mampu menyelesaikan masalah dengan efektif dan menghasilkan pertumbuhan serta kekreatifan.

2. Kecemasan Sedang

Pada kecemasan tingkat ini, individu terfokus hanya terhadap pikiran yang menjadi perhatiannya, menyempitnya kapangan persepsi, namun masih bisa berbuat suatu hal melalui pengarahan individu lainnya.

3. Kecemasan Berat

Pada kecemasan tingkat ini, lapangan persepsi individu begitu sempit. Pusat perhatian individu terhadap rincian yang kecil serta detail juga tak bisa berpikir sejumlah hal lainnya serta semua

tindakan individu ditujukan guna membuat rasa cemas berkurang serta membutuhkan banyak pengarahan/instruksi agar berfokus pada area lainnya.

4. Kecemasan Sangat Berat

Pada kecemasan tingkat ini, individu kehilangan kendali atas dirinya. Individu tidak bisa berbuat apapun meski terdapat perintah sebab kontrol nya hilang. Kegiatan motoriknya meningkat, kemampuan membina hubungan bersama orang lain berkurang, persepsi yang menyimpang serta pikiran logis yang hilang, serta tak bisa melakukan fungsinya dengan efektif. Individu yang memiliki kecemasan tingkat ini umumnya diiringi disorganisasi kepribadian (Suliswati, 2014).

2.3.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan

Sejumlah faktor yang memberikan pengaruh bagi kecemasan yakni:

a. Faktor Eksternal

1. Ancaman Integritas Fisik

Ancaman integritas fisik mencakup ketidakmampuan fisiologis pada keperluan dasar setiap hari yang bisa diakibatkan oleh sakit, trauma serta kecelakaan.

2. Ancaman Sistem Diri

Ancaman sistem diri yaitu antara lain ancaman pada identitas diri, harga diri, tekanan kelompok, dan sosial budaya.

b. Faktor Internal

1. Usia

Gangguan kecemasan lebih gampang dirasakan individu yang memiliki umur lebih muda daripada yang tua.

2. Stressor

Stressor ialah tekanan beradaptasi yang diakibatkan perubahan situasi didalam hidup. Sifat stressor sendiri bisa mengalami perubahan secara tiba-tiba serta bisa memberikan

pengaruh bagi individu didalam berhadapan pada kecemasan, bergantung mekanisme kopingnya.

3. Lingkungan

Individu yang berada di lingkungan asing lebih gampang merasa cemas dibandingkan ada di lingkungan yang biasa ditempati.

4. Jenis Kelamin

Kecemasan sering dirasakan wanita dibanding pria. Hal tersebut terjadi karena wanita lebih peka terhadap emosinya, yang berujung mempengaruhi rasa cemas.

5. Pendidikan

Tingkat pendidikan memberikan pengaruh bagi kemampuan berpikir individu. Makin tinggi tingkat pendidikan individu makin gampang untuk berpikir logis serta mendapatkan informasi baru. Kemampuan analisis akan memudahkan seseorang didalam menjabarkan permasalahan baru.

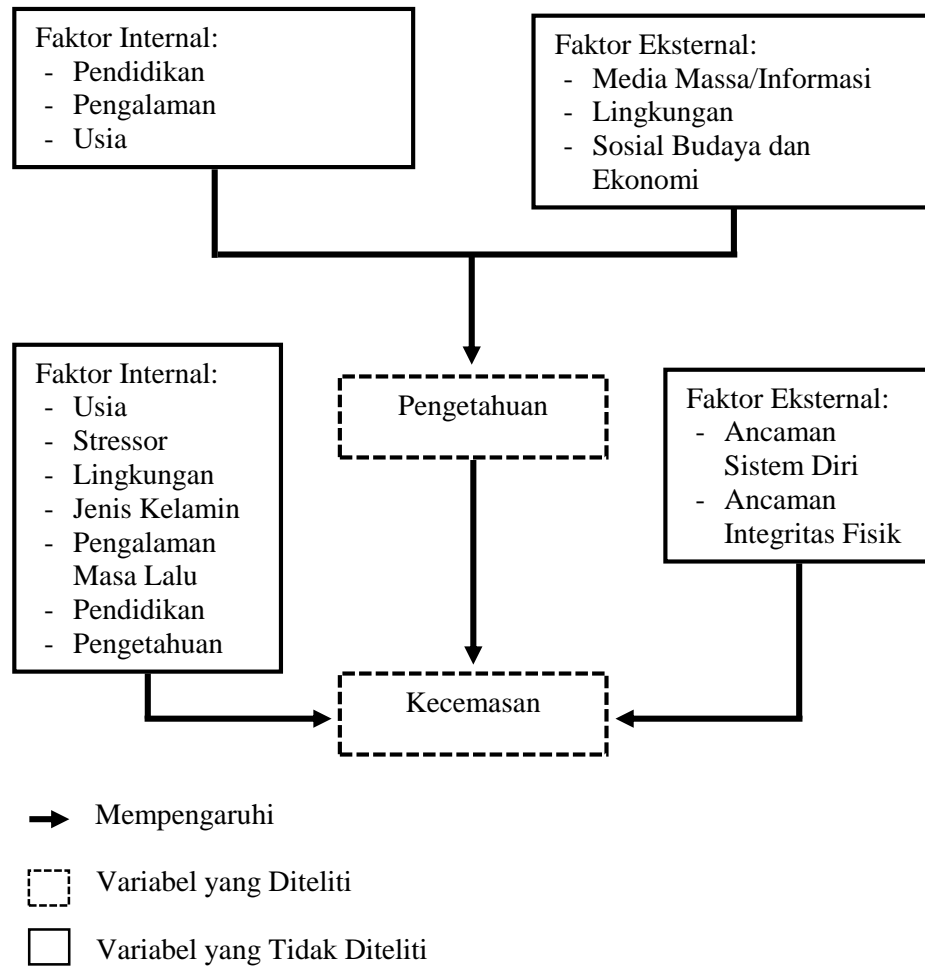
6. Pengalaman Masa Lalu

Pengalaman di masa lampau bisa memberikan pengaruh bagi kemampuan individu didalam menghadapi stressor serupa.

7. Pengetahuan

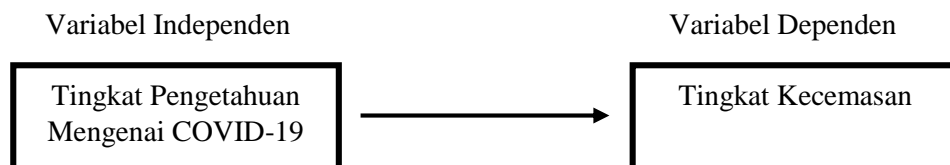
Pengetahuan seseorang bisa digunakan untuk mengatasi masalah yang ada dan ketidaktahuan seseorang dapat menyebabkan munculnya kecemasan (Fudyartanta, 2012).

2.4 Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

2.6 Hipotesis

H0 : Tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan mengenai COVID-19 dengan tingkat kecemasan mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

H1 : Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan mengenai COVID-19 dengan tingkat kecemasan mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain analitik observasional melalui pendekatan *cross sectional*. Penelitian dengan pendekatan *cross sectional* mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek berupa penyakit atau status kesehatan tertentu dengan cara pendekatan, observasi, atau pengumpulan data yang dilakukan dalam satu waktu (Notoatmodjo, 2018). Penelitian ini meneliti tentang hubungan antara variabel dependen yaitu tingkat kecemasan dengan variabel independen yaitu tingkat pengetahuan mengenai COVID-19.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara *online* melalui *google form*.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2022.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa preklinik aktif Fakultas Kedokteran Universitas Lampung angkatan 2018-2021.

3.3.2 Sampel Penelitian

3.3.2.1 Besar Sampel

Untuk menentukan besar sampel pada penelitian analitik kategorik tidak berpasangan digunakan rumus berikut:

$$n = \left(\frac{Z_{\alpha} \sqrt{2PQ} + Z_{\beta} \sqrt{P_1 Q_1 + P_2 Q_2}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

Keterangan:

Z_{α} : deviat baku alfa = 1,96

Z_{β} : deviat baku beta = 0,84

P_1 : proporsi pada kelompok yang nilainya merupakan *judgement* peneliti
 $= P_2 + (P_1 - P_2) = 0,5 + 0,2 = 0,7$

P_2 : proporsi pada kelompok yang sudah diketahui nilainya = 0,5 (Pravitasari & Ratnawati, 2021)

P : proporsi total
 $= (P_1 + P_2) / 2 = (0,7 + 0,5) / 2 = 0,6$

Q_1 : $1 - P_1 = 1 - 0,7 = 0,3$

Q_2 : $1 - P_2 = 1 - 0,5 = 0,5$

Q : $1 - P = 1 - 0,6 = 0,4$

$P_1 - P_2$: selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna = 0,2

(Dahlan, 2016)

Besar sampel yang didapatkan dengan menggunakan rumus tersebut yaitu:

$$\begin{aligned} n &= \left(\frac{1,96\sqrt{0,48} + 0,84\sqrt{0,21 + 0,25}}{0,2} \right)^2 \\ &= \left(\frac{1,96\sqrt{0,48} + 0,84\sqrt{0,46}}{0,2} \right)^2 \\ &= \left(\frac{1,36 + 0,57}{0,2} \right)^2 \\ &= \left(\frac{1,93}{0,2} \right)^2 \\ &= (9,65)^2 = 93 \end{aligned}$$

Jumlah sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 93 responden.

3.3.2.2 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *simple random sampling*. Hakikat dari teknik pengambilan sampel ini yaitu bahwa setiap anggota/unit dari populasi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel (Notoatmodjo, 2018).

3.3.2.3 Kriteria Sampel

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu:

1. Mahasiswa aktif Program Studi Pendidikan Dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dan tidak sedang mengambil cuti kuliah.
2. Bersedia menjadi responden penelitian dengan menyetujui lembar *informed consent* yang akan dibagikan melalui *google form* bersama dengan lembar kuesioner.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu mahasiswa yang tidak mengisi kuesioner secara lengkap.

3.4 Identifikasi Variabel

3.4.1 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan mahasiswa preklinik aktif Fakultas Kedokteran Universitas Lampung mengenai COVID-19.

3.4.2 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat kecemasan mahasiswa preklinik aktif Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

3.5 Definisi Operasional

Tabel 1. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Tingkat Pengetahuan Mengenai COVID-19	Pengetahuan responden mengenai COVID-19 meliputi definisi, transmisi latar belakang, manifestasi klinis, pemeriksaan yang digunakan dalam penegakan diagnosis, cara pencegahan COVID-19 (D'Prinzessi n, 2021)	Mengisi kuesioner	Kuesioner	Skor: <ul style="list-style-type: none"> • Benar = 1 • Salah = 0 Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> • Kurang (<=50%) • Baik (>50%) (Budiman & Riyanto, 2013)	Ordinal
Tingkat Kecemasan	Kecemasan sosial dan fisik yang dirasakan responden selama pandemi. (McDowell, 2006)	Mengisi kuesioner	Kuesioner <i>Zung Self-Rating Anxiety Scale</i> (ZSAS)	Skor: <ul style="list-style-type: none"> • Tidak pernah sama sekali = 1 • Kadang-kadang mengalami = 2 • Sering mengalami = 3 • Selalu mengalami = 4 Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> • Kecemasan Ringan (<=44) • Kecemasan Sedang-Berat (>44) (McDowell, 2006)	Ordinal

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan mengenai COVID-19 merupakan kuesioner penelitian D'Prinzessin (2021) dan kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat kecemasan merupakan kuesioner *Zung Self-Rating Anxiety Scale (ZSAS)* oleh William W.K.Zung yang dikembangkan berdasarkan gejala kecemasan dalam *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Zung Self-Rating Anxiety Scale* dalam Ian McDowell, 2006). Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan mengenai COVID-19 dan tingkat kecemasan mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Kuesioner yang digunakan terdiri dari pertanyaan yang sudah dipersiapkan dan sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas serta akan diuji validitas dan realibilitasnya kembali pada penelitian ini.

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengukur relevan atau tidaknya suatu pengukuran atau pengamatan yang dilakukan. Teknik yang digunakan adalah teknik teknik *pearson product moment* antara skor tiap butir kuesioner dengan skor total (jumlah tiap skor kuesioner). Instrumen dikatakan valid apabila nilai r hitung $> r$ tabel, dan nilai probabilitas korelasi $<$ taraf signifikan ($\alpha=0,05$) (Notoatmodjo, 2018). Responden uji validitas pada penelitian ini yaitu mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan jumlah 37 responden. Mahasiswa yang telah menjadi responden untuk uji validitas tidak diikutsertakan kembali menjadi responden penelitian.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Kuesioner Tingkat Pengetahuan Mengenai COVID-19

Nomor Soal	<i>Pearson Correlation</i>	r tabel	Validitas
1	0,478	0,316	Valid
2	0,420	0,316	Valid
3	0,580	0,316	Valid
4	0,460	0,316	Valid
5	0,692	0,316	Valid
6	0,432	0,316	Valid
7	0,600	0,316	Valid
8	0,587	0,316	Valid

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa masing-masing r hitung yang didapat selalu lebih besar dari r tabel yang tertera. Hal ini menunjukkan bahwa setiap butir pertanyaan dari kuesioner tingkat pengetahuan mengenai COVID-19 adalah valid.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Kuesioner Tingkat Kecemasan

Nomor Soal	<i>Pearson Correlation</i>	r tabel	Validitas
1	0,701	0,316	Valid
2	0,682	0,316	Valid
3	0,497	0,316	Valid
4	0,564	0,316	Valid
5	0,790	0,316	Valid
6	0,817	0,316	Valid
7	0,560	0,316	Valid
8	0,856	0,316	Valid
9	0,836	0,316	Valid
10	0,832	0,316	Valid
11	0,620	0,316	Valid
12	0,509	0,316	Valid
13	0,636	0,316	Valid
14	0,567	0,316	Valid
15	0,729	0,316	Valid
16	0,437	0,316	Valid
17	0,696	0,316	Valid
18	0,493	0,316	Valid
19	0,458	0,316	Valid
20	0,525	0,316	Valid

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa masing-masing r hitung yang didapat selalu lebih besar dari r tabel yang tertera. Hal ini

menunjukkan bahwa setiap butir pertanyaan dari kuesioner tingkat kecemasan adalah valid.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji realibilitas merupakan uji yang dilakukan untuk melihat sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan sebagai alat pengumpulan data. Uji reliabilitas ini menunjukkan seberapa konsisten hasil pengukuran jika dilakukan dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama serta dengan alat ukur yang sama. Perhitungan reliabilitas hanya dapat dilakukan jika kuesioner telah valid sehingga diperlukan menghitung validitas terlebih dahulu sebelum menghitung reliabilitas. Metode yang digunakan untuk mengukur reliabilitas kuesioner adalah dengan metode *Cronbach's Alpha*. Kuesioner dikatakan reliabel, jika nilai *Cronbach Alpha* $> 0,6$ (Notoatmodjo, 2018). Responden uji reliabilitas pada penelitian ini yaitu mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan jumlah 37 responden. Mahasiswa yang telah menjadi responden untuk uji reliabilitas tidak diikutsertakan kembali menjadi responden penelitian.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Tingkat Pengetahuan Mengenai COVID-19

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>	Reliabilitas
0,615	8	Reliabel

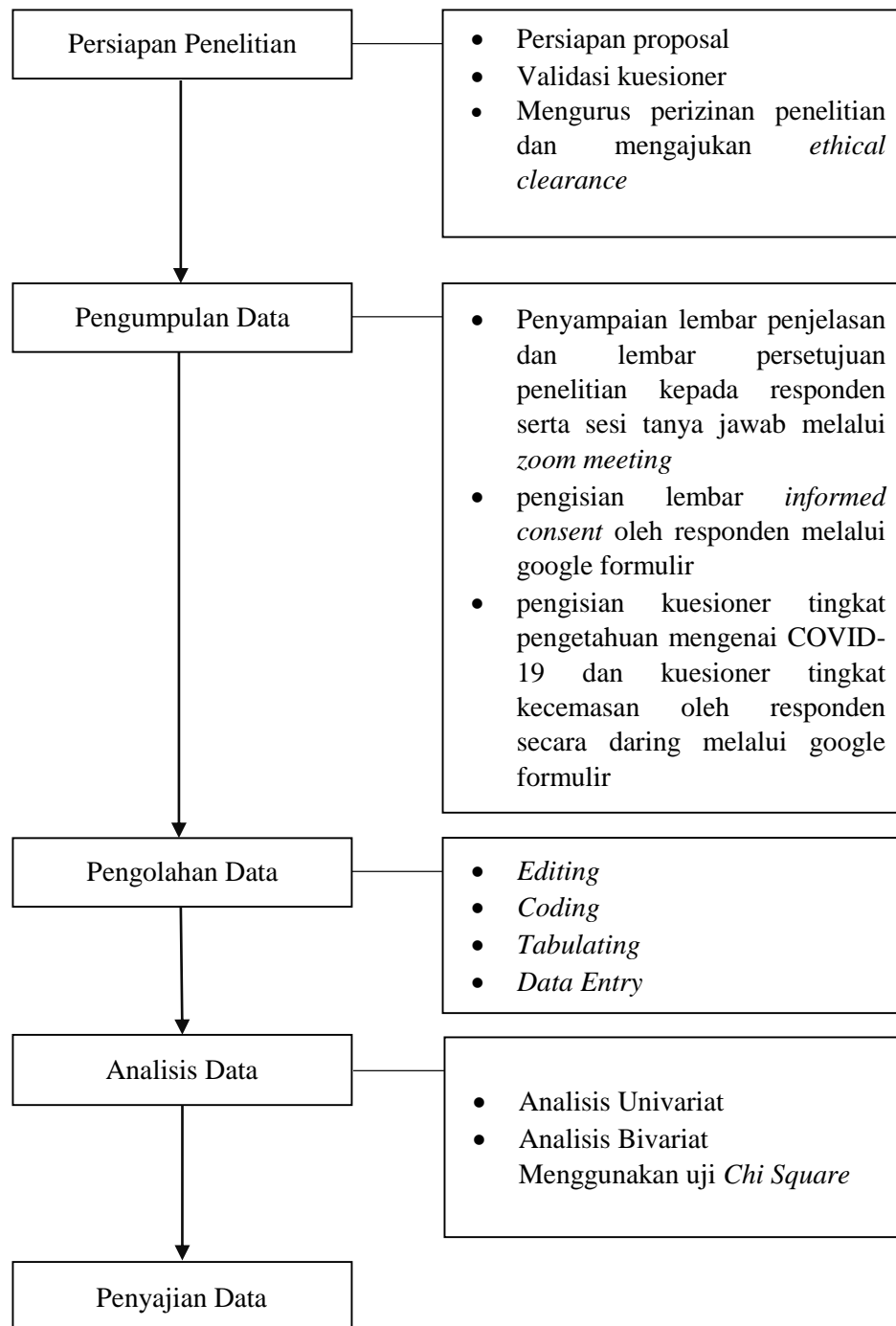
Berdasarkan hasil uji reliabilitas yang dilakukan pada kuesioner tingkat pengetahuan mengenai COVID-19 didapatkan nilai alpha 0,615 ($>0,6$). Hal ini menunjukkan bahwa kuesioner ini reliabel.

Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Tingkat Kecemasan

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>	Reliabilitas
0,925	20	Reliabel

Berdasarkan hasil uji reliabilitas yang dilakukan pada kuesioner tingkat kecemasan didapatkan nilai alpha 0,925 ($>0,6$). Hal ini menunjukkan bahwa kuesioner ini reliabel.

3.7 Alur Penelitian



Gambar 3. Alur Penelitian

3.8 Rencana Manajemen dan Analisis Data

3.8.1 Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini yaitu lembar *informed consent* dan lembar kuesioner yang telah diisi secara lengkap dan sukarela oleh responden. Pengumpulan data akan dilakukan secara daring melalui *zoom meeting* dan google formulir. Lembar penjelasan kepada calon subjek penelitian akan disampaikan terlebih dahulu dalam *zoom meeting* kepada para responden yang berisi perkenalan, judul penelitian, tujuan penelitian, proses pengambilan data, serta menyampaikan bahwa data dan jawaban yang responden berikan akan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti dan partisipasi responden pada penelitian ini bersifat sukarela dan bebas yaitu bebas untuk dapat menolak dan bebas untuk dapat ikut serta dalam penelitian dan tidak akan mendapat sanksi apapun atas keputusan responden. Responden juga diberi kesempatan untuk bertanya saat penyampaian lembar penjelasan kepada calon subjek penelitian. Setelah penyampaian lembar penjelasan kepada calon subjek penelitian, akan dilanjutkan dengan penyampaian mengenai lembar persetujuan setelah penjelasan atau lembar *informed consent* yang berisi pernyataan kesediaan menjadi responden, data diri responden, dan tanda tangan responden. Responden yang bersedia menjadi subjek penelitian selanjutnya akan diinstruksikan untuk mengisi lembar *informed consent* dan lembar kuesioner.

Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan mengenai COVID-19 yaitu kuesioner penelitian D'Prinzessin (2021) yang berisi 8 pertanyaan pilihan ganda meliputi definisi, transmisi, latar belakang, manifestasi klinis, pemeriksaan yang digunakan dalam penegakan diagnosis, dan cara pencegahan COVID-19 serta kuesioner untuk mengukur tingkat kecemasan yaitu kuesioner *Zung Self-Rating Anxiety Scale* oleh W.W.K. Zung (1971) yang berisi 20 pertanyaan yang dapat dijawab dengan skala 1 sampai 4 (skala 1: tidak pernah sama sekali, skala 2:

kadang-kadang saja mengalami demikian, skala 3: sering mengalami demikian, skala 4: selalu mengalami demikian setiap hari) mengenai keadaan atau apa yang dirasakan oleh responden selama pandemi. Responden yang telah mengisi lembar informed consent dan lembar kuesioner secara lengkap dapat meninggalkan *zoom meeting*.

3.8.2 Pengolahan Data

Langkah-langkah dalam pengolahan data yaitu:

1. *Editing*

Editing merupakan langkah untuk meneliti kelengkapan pengisian, kesalahan, konsistensi, dan relevansi dari setiap jawaban yang diberikan oleh responden. Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan dan memeriksa kembali kelengkapan jawaban dari kuesioner yang diberikan (Notoatmodjo, 2018). Tahap *editing* pada penelitian ini yaitu dilakukan penghapusan data responden yang tidak bersedia mengikuti penelitian ini serta memastikan jawaban yang diberikan oleh responden lengkap.

2. *Coding*

Coding atau pengkodean merupakan proses mengubah data dalam bentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan (Notoatmodjo, 2018). Tahap *coding* pada penelitian ini yaitu dilakukan pada saat rekapitulasi data responden dan saat uji statistik. *Coding* pada saat rekapitulasi data responden yaitu responden diberikan skor 1 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah pada kuesioner tingkat pengetahuan mengenai COVID-19, sedangkan pada kuesioner tingkat kecemasan, responden diberikan skor 1 jika tidak pernah sama sekali, skor 2 jika kadang-kadang saja mengalami, skor 3 jika sering mengalami, dan skor 4 jika selalu mengalami setiap hari. *Coding* yang dilakukan saat uji statistik yaitu saat menghitung distribusi frekuensi jenis kelamin dengan kode 1 untuk laki-laki, kode 2 untuk perempuan. *Coding* untuk menghitung distribusi frekuensi

angkatan responden yaitu dengan kode 1 untuk angkatan 2018, 2 untuk angkatan 2019, 3 untuk angkatan 2020, dan 4 untuk angkatan 2021. *Coding* untuk mengkategorikan tingkat pengetahuan responden yaitu tingkat pengetahuan kurang dengan kode 1 dan tingkat pengetahuan baik dengan kode 2. *Coding* untuk mengkategorikan tingkat kecemasan responden yaitu tingkat kecemasan sedang-berat dengan kode 1 dan tingkat kecemasan ringan dengan kode 2.

3. *Tabulating*

Tabulating merupakan proses memasukkan data yang didapat dari hasil penelitian ke dalam tabel-tabel sesuai dengan kriterianya (Arikunto, 2013). Tahap *tabulating* pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan *google form* yang dapat langsung mengunduh hasil penelitian dalam bentuk tabel melalui aplikasi *Microsoft excel*.

4. *Data Entry*

Data entry merupakan kegiatan memasukkan data hasil penelitian ke dalam tabel distribusi frekuensi (Notoatmodjo, 2018). Tahap *data entry* pada penelitian ini dilakukan pada uji univariat yaitu pada tabel distribusi karakteristik jenis kelamin, angkatan, tingkat pengetahuan mengenai COVID-19, dan tingkat kecemasan responden serta hasil pada uji bivariat yaitu pada tabel hubungan tingkat pengetahuan mengenai COVID-19 dengan tingkat kecemasan responden.

3.8.3 Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat.

a. Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel. Kedua variabel pada penelitian

ini menggunakan jenis data kategorik dengan skala ordinal. Analisis univariat dapat digunakan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase

X : Jumlah jawaban benar

N : Jumlah pertanyaan

(Notoatmodjo, 2018)

Analisis univariat pada penelitian ini dilakukan distribusi frekuensi dan presentase pada angkatan, jenis kelamin, tingkat pengetahuan mengenai COVID-19, dan tingkat kecemasan mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

b. Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel yang diduga memiliki hubungan atau korelasi. Analisis bivariat bertujuan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan, perbandingan, atau hubungan antara dua variabel yang diteliti (Notoatmodjo, 2018). Analisis bivariat dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara tingkat pengetahuan mengenai COVID-19 dengan tingkat kecemasan mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Rumus yang digunakan dalam uji bivariat ini adalah *Chi Square* dengan $\alpha = 0,05$. Jika hasil uji menunjukkan nilai $p \leq 0,05$ maka hubungan antar variabel bermakna (signifikan). Syarat uji *Chi Square* adalah sel yang mempunyai nilai *expected count* kurang dari 5 maksimal 20% dari jumlah sel. Jika syarat uji *Chi Square* tidak terpenuhi, maka dapat memakai uji alternatif lainnya (Dahlan, 2014).

3.8.4 Penyajian Data

Data disajikan dengan tabel biasa maupun distribusi frekuensi, grafik garis maupun batang, diagram lingkaran, dan/atau piktogram.

3.9 Etika Penelitian

Penelitian ini telah diuji kaji oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung yang kemudian mendapatkan nomor persetujuan etik penelitian No: 414/UN26.18/PP.05.02.00/2022.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Simpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan mengenai COVID-19 dengan tingkat kecemasan pada mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung (nilai $p=0,00$).
2. Tingkat pengetahuan baik mengenai COVID-19 terdapat pada 75,3% mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
3. Tingkat kecemasan ringan terdapat pada 76,3% mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

5.2 Saran

1. Mahasiswa dapat terus meningkatkan pengetahuan dan pemahamannya mengenai pandemi COVID-19 serta menerapkan protokol kesehatan dengan baik selama masa pandemi demi mencegah penyebaran COVID-19 sehingga kecemasan yang berlebihan dapat dihindari.
2. Institusi dapat melakukan penyuluhan mengenai manajemen kecemasan saat masa pandemi terutama untuk para mahasiswa. Selain itu, penelitian ini disarankan agar dapat digunakan sebagai salah satu bahan kepustakaan di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung untuk penelitian selanjutnya.
3. Perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain pada mahasiswa selain pengetahuan yang juga dapat mempengaruhi tingkat kecemasan seperti usia, jenis kelamin, stressor, pengalaman masa lalu, lingkungan, pendidikan serta faktor ancaman eksternal seperti ancaman sistem diri dan ancaman integritas fisik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah F. 2020. Tingkat pengetahuan mahasiswa angkatan 2018 Fakultas Kedokteran UMSU tentang COVID-19. Medan: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Agarwal V, Gupta L, Davalbhakta S, Misra D, Agarwal V, & Goel A. 2020. Undergraduate medical students in India are underprepared to be the young-taskforce against COVID-19 amid prevalent fears. *MedRxiv: The Preprint Server For Health Science*, May, 1–7. <https://doi.org/10.1101/2020.04.11.20061333>
- Arikunto S. 2013. *Prosedur penelitian: suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa Kemendikbud RI. 2016. *Kamus besar bahasa indonesia (KBBI)*. Jakarta: Kemendikbud RI.
- Baloran ET. 2020. Knowledge, attitudes, anxiety, and coping strategies of students during COVID-19 pandemic. *Journal of Loss and Trauma*, 25(8), 635–642. <https://doi.org/10.1080/15325024.2020.1769300>
- Banerjee D. 2020. The COVID-19 outbreak: crucial role the psychiatrists can play. *Asian Journal of Psychiatry*, 50, 1–2. <https://doi.org/10.1016/J.AJP.2020.102014>.
- Bangash MN, Patel J, & Parekh D. 2020. COVID-19 and the liver: little cause for concern. *The Lancet: Gastroenterology & Hepatology*, 5(6), 529. [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(20\)30084-4](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(20)30084-4).
- Beniac DR, Andonov A, Grudeski E, & Booth TF. 2006. Architecture of the SARS coronavirus prefusion spike. *Nature Structural and Molecular Biology*, 13(8), 751–752. <https://doi.org/10.1038/nsmb1123>.
- Budiman, & Riyanto. 2013. *Kapita selekta kuesioner pengetahuan dan sikap dalam penelitian kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Cai H. 2020. Sex difference and smoking predisposition in patients with COVID-19. *The Lancet: Respiratory Medicine*, 8(4), e20. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30117-X](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30117-X).

- Centers for Disease Control and Prevention. 2020. Interim US guidance for risk assessment and public health management of persons with potential 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) exposure in travel-associated or community settings. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2019, 1–8. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/risk-assessment.html>.
- Christianto LP, Kristiani R, Franztius DN, Santoso SD, Winsen, & Ardani A. 2020. Kecemasan mahasiswa di masa pandemi COVID-19. *Jurnal Selaras*, 3, 73-77. <http://ejournal.uki.ac.id/index.php/sel/article/view/2739>.
- Conley T. 2006. *Breaking free from the anxiety trap*. Conley Publishing.
- D'Prinzessin CA. 2021. Hubungan tingkat pengetahuan tentang COVID-19 terhadap tingkat stress dan kecemasan pada mahasiswa farmasi Universitas Sumatera Utara angkatan 2017. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Dahlan MS. 2014. *Statistik untuk kedokteran dan kesehatan (6th ed.)*. Jakarta: Salemba Medika.
- Dahlan MS. 2016. *Besar sampel untuk penelitian kedokteran dan kesehatan (4th ed.)*. Jakarta: Salemba Medika.
- Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. 2020. *Pedoman kesiapsiagaan menghadapi infeksi COVID-19*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. 2020. *Pedoman pencegahan dan pengendalian coronavirus disease (COVID-19)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Doremalen NV, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, *et al.* 2020. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *The New England Journal of Medicine*, 382(16), 1564–1567. <https://doi.org/10.1056/NEJMC2004973>.
- Dorland WAN. 2020. *Kamus kedokteran Dorland (32nd ed.)*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Fang L, Karakiulakis G, & Roth M. 2020. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection?. *The Lancet: Respiratory Medicine*, 8(4), e21. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30116-8](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30116-8).
- Fudyartanta K. 2012. *Psikologi kepribadian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Guan W, Ni Z., Hu Y, Liang W, Ou C, He J, *et al.* 2020. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *The New England Journal of Medicine*, 382(18), 1708–1720. <https://doi.org/10.1056/NEJMJA2002032>.

- Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19. 2021. Peta sebaran. dilihat 27 September 2021. <https://covid19.go.id/peta-sebaran>.
- Halperin SJ, Henderson MN, Prenner S, & Grauer JN. 2021. Prevalence of anxiety and depression among medical students during the COVID-19 pandemic : a cross-sectional study. *Journal of Medical Education and Curricular Development* Volume, 8, 1-3. <https://doi.org/10.1177/2382120521991150>.
- Han Y & Yang H. 2020. The transmission and diagnosis of 2019 novel coronavirus infection disease (COVID-19): a Chinese perspective. *Journal of Medical Virology*, 92(6), 639–644. <https://doi.org/10.1002/JMV.25749>.
- Hidayat AA. 2008. Pengantar konsep dasar keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, *et al.* 2020. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*, 395(January), 497–506. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/>.
- International Council Of Nurses*. 2020. High proportion of healthcare workers with COVID-19 in Italy is a stark warning to the world: protecting nurses and their colleagues must be the number one priority. *International Council Of Nurses*, March, 1-2. <https://www.icn.ch/news/high-proportion-healthcare-workers-covid-19-italy-stark-warning-world-protecting-nurses-and>
- Kumar VCS, Mukherjee S, Harne PS, Subedi A, Ganapathy MK, Patthipati VS, *et al.* 2020. Novelty in the gut: a systematic review and meta-analysis of the gastrointestinal manifestations of COVID-19. *BMJ Open Gastroenterology*, 7(1), 5-8. <https://doi.org/10.1136/bmjgast-2020-000417>.
- Lasheras I, Gracia-García P, Lipnicki DM, Bueno-Notivol J, López-Antón R, de la Cámara C, Lobo A, & Santabárbara J. 2020. Prevalence of anxiety in medical students during the COVID-19 pandemic: a rapid systematic review with meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 1–12. <https://doi.org/10.3390/IJERPH17186603>.
- Li G, Fan Y, Lai Y, Han T, Li Z, Zhou P, *et al.* 2020a. Coronavirus infections and immune responses. *Journal of Medical Virology*, 92(4), 424–432. <https://doi.org/10.1002/jmv.25685>.
- Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, *et al.* 2020b. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. *New England Journal of Medicine*, 382(13), 1199–1207. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2001316>.
- Lie JG, & Chris A. 2022. Hubungan tingkat pengetahuan COVID-19 dengan tingkat kecemasan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanegara selama pandemi COVID-19. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 18(1), 107-110. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK/article/view/9648>.

- Lingeswaran M, Goyal T, Ghosh R, Suri S, Mitra P, Misra S, *et al.* 2020. Inflammation, immunity and immunogenetics in COVID-19: a narrative review. *Indian Journal of Clinical Biochemistry*, 35(3), 260–273. <https://doi.org/10.1007/s12291-020-00897-3>.
- Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H. 2020. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *The Lancet*, 395(10224), 565–574. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30251-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30251-8).
- Lubis MAA. 2020. Gambaran tingkat pengetahuan mahasiswa kesehatan dan non kesehatan terhadap pencegahan dan penyebaran COVID-19 dan SARS-CoV-2 di Universitas Sumatera Utara. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- McDowell I. 2006. *Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires* (3rd ed.). New York: Oxford University Press.
- Muntaza Y, & Adi AC. 2020. Hubungan sumber informasi dan pengalaman dengan tingkat pengetahuan tentang penggunaan monosodium glutamate (MSG) pada ibu rumah tangga. *Amerta Nutrition*, 4(1), 72–78. <https://doi.org/10.20473/AMNT.V4I1.2020.72-78>.
- Notoatmodjo S. 2014. *Promosi kesehatan dan ilmu perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo S. 2014. *Ilmu perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo S. 2018. *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- NurCita B, & Susantiningsih TS. 2020. Dampak pembelajaran jarak jauh dan physical distancing pada tingkat kecemasan mahasiswa. *Journal of Borneo Holistic Health*, 3(1), 58–68. <https://doi.org/10.35334/BORTICALTH.V3I1.1389>.
- Peng Y, Pei C, Zheng Y, Wang J, Zhang K, Zheng Z, & Zhu P. 2020. A cross-sectional survey of knowledge, attitude and practice associated with COVID-19 among undergraduate students in China. *BMC Public Health*, 20(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/S12889-020-09392-Z/TABLES/7>.
- Pravitasari VA & Ratnawati R. 2021. Knowledge and anxiety levels about the spread of COVID-19 cases in the community in patihan village , madiun city. *Journal of Health Science and Prevention*, 461(February), 2–6. <http://doi.org/10.29080/jhsp.v5i2.592>.
- Qin C, Zhou L, Hu Z, Zhang S, Yang S, Tao Y, *et al.* 2020. Dysregulation of immune response in patients with coronavirus 2019 (COVID-19) in Wuhan, China. *Clinical Infectious Diseases : An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*, 71(15), 762–768.

<https://doi.org/10.1093/CID/CIAA248>.

- Rakhmanov O & Dane S. 2020. Knowledge and anxiety levels of African University students against COVID-19 during the pandemic outbreak by an online survey student-lecturer comments classification view project classification of hand drawn sketches view project knowledge and anxiety le. *Journal of Research in Medical and Dental Science*, June, 8(3), 53-56. <https://www.researchgate.net/publication/342391926>.
- Riedel S, Morse SA, Mietzner T, & Miller S. 2019. *Jawetz, Melnick, & Adelberg's medical microbiology* (28th ed.). New York: McGrawHill Education/Medical.
- Rothan HA & Byrareddy SN. 2020. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of Autoimmunity*, 109, 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>.
- Sadock BJ, Sadock VA, & Ruiz P. 2015. *Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: behavioral sciences/clinical psychiatry* (11th ed.). Philadelphia: Wolter Kluwer Health.
- Santoso KI & Mutiarasari D. 2020. Hubungan tingkat pengetahuan mengenai COVID – 19 terhadap tingkat kecemasan mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako. Palu: Universitas Tadakulo. https://lib.fkik.untad.ac.id/index.php?p=show_detail&id=3203&keywords=.
- Sucahyo I. 2021. Tingkat pengetahuan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara mengenai COVID-19. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Sugiyono. 2010. *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suliswati. 2014. *Konsep dasar keperawatan kesehatan jiwa*. Jakarta: EGC.
- Sutejo. 2018. *Keperawatan jiwa, konsep dan praktik asuhan keperawatan kesehatan jiwa: gangguan jiwa dan psikososial*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Suwandi GR & Malinti E. 2020. Hubungan tingkat pengetahuan dengan tingkat kecemasan terhadap COVID-19 pada remaja di SMA advent Balikpapan. *Malahayati Nursing Journal*, 2(4), 679-683. 10.33024/manuju.v2i4.2991.
- Vermonte P & Wicaksono TY. 2020. Karakteristik dan persebaran COVID-19 di Indonesia : temuan awal. *CSIS Commentaries DMRU-043-ID*, April, 1–12. <https://www.csis.or.id/publications/karakteristik-dan-persebaran-covid-19-di-indonesia-temuan-awal>.
- Wadood A, Mamun A, Rafi A, Islam K, Mohd S, Lee LL, & Hossain G. 2020. Knowledge, attitude, practice and perception regarding COVID-19 among students in Bangladesh: survey in Rajshahi University. *MedRxiv*, April, 8-21. <https://doi.org/10.1101/2020.04.21.20074757>.

- Walean CJS, Pali C, & Sinolungan JSV. 2021. Gambaran tingkat kecemasan pada mahasiswa di masa pandemi COVID-19. *Jurnal Biomedik : Jbm*, 13(2), 132–143. <https://doi.org/10.35790/jbm.13.2.2021.31765>.
- Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, *et al.* 2020. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 323(11), 1061–1069. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585>.
- Winanti PS, & Mas'udi W. 2020. Tata kelola penanganan COVID-19 di Indonesia: kajian awal (1st ed.). Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada Press.
- Wit ED, Doremalen NV, Falzarano D, & Munster VJ. 2016. SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses. *Nature Reviews Microbiology*, 14(8), 523–534. <https://doi.org/10.1038/nrmicro.2016.81>.
- World Health Organization*. 2020a. Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it. Geneva: World Health Organization. [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it).
- World Health Organization*. 2020b. Report of the WHO-China joint mission on coronavirus disease 2019 (COVID-19). Geneva: World Health Organization. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>.
- World Health Organization*. 2020c. COVID-19 public health emergency of international concern (PHEIC) global research and innovation forum. Geneva: World Health Organization. [https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-public-health-emergency-of-international-concern-\(pheic\)-global-research-and-innovation-forum](https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-public-health-emergency-of-international-concern-(pheic)-global-research-and-innovation-forum).
- World Health Organization*. 2020d. WHO director-general's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. Geneva: World Health Organization. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.
- World Health Organization*. 2021. Weekly epidemiological update on COVID-19 - 28 September 2021. Geneva: World Health Organization. <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---28-september-2021>.
- Wu Z & McGoogan JM. 2020. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 323(13), 1239–1242.

<https://doi.org/10.1001/jama.2020.2648>.

- Xia Y, Jin R, Zhao J, Li W, & Shen H. 2020. Risk of COVID-19 for patients with cancer. *The Lancet: Oncology*, 21(4), 180. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30150-9](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30150-9).
- Xiao F, Tang M, Zheng X, Liu Y, Li X, & Shan H. 2020. Evidence for gastrointestinal infection of SARS-CoV-2. *Gastroenterology*, 158(6), 1831. <https://doi.org/10.1053/J.GASTRO.2020.02.055>.
- Yakar B, Kaygusuz TO, Pirincci E, Onalan E, Ertekin YH. 2020. Knowledge, attitude and anxiety of medical students about the current COVID-19 outbreak in Turkey. *5(2)*, 36–44. <https://doi.org/10.22391/fppc.737469>.
- Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Xia A, Liu H, *et al.* 2020. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *The Lancet Respiratory*, 8, 475–481. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30079-5](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30079-5).
- Zhang H, Penninger JM, Li Y, Zhong N, & Slutsky AS. 2020. Angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) as a SARS-CoV-2 receptor: molecular mechanisms and potential therapeutic target. *Intensive Care Medicine*, 46(4), 586–590. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-05985-9>.
- Zhou C, Gao C, Xie Y, & Xu M. 2020. COVID-19 with spontaneous pneumomediastinum. *The Lancet Infectious Diseases*, 20(4), 510. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30156-0](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30156-0).
- Zung WWK. 1971. A rating instrument for anxiety disorders. *Psychosomatics*, 12(6), 371–379. [https://doi.org/10.1016/S0033-3182\(71\)71479-0](https://doi.org/10.1016/S0033-3182(71)71479-0).